Lane Medical Library

Aus der Universitätsfrauenklinik München.
(Direktor: Geheimrat Professor Dr. Döderlein.)

Lebensdauer der bestrahlten und nicht geheilten Fälle von Collumcarcinom der Gruppe I und II.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer hohen medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians Universität zu München

vorgelegt von

Lore Bergmann.

1 9 3 2

Buchdruckerei Karl Mayer, Günzburg a. D.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153721_0231

LEBENSDAUER DER BESTRAHLTEN UND NICHT GEHEILTEN FÄLLE VON COLLUMCARCINOM DER GRUPPE 1 UND 2.

Jedem wissenschaftlichen Fortschritt ist von vorneherein eine langsame Entwicklung vorgeschrieben. Zuerst führt ein einzelner großer Forscher eine neue Behandlungsmethode ein, Schüler und Nachfolger arbeiten sie weiter aus, und es vergeht oft lange Zeit, bis ein Großteil der Aerzte sich zu ihr bekennt. Diese allgemeine Anerkennung kann eine neue Methode erst dann erreichen, wenn sie nach allen Richtungen hin durchforscht ist, und ihre Vor- und Nachteile hinreichend erkannt sind. Nur die Statistik ist es, der es vorbehalten bleibt, zu entscheiden, ob die neue Therapie wert ist, bewährte alte Methoden zu verdrängen oder nicht. Allein die Uebersicht über eine sehr große Zahl von Fällen zeigt, was wirklich geleistet wird.

Von großer Wichtigkeit für die Bewertung sind die Fälle, bei denen die Methode versagt hat. Den Grund zu finden, warum dies Versagen eintrat, ist der wirkliche Ausbau der Methode. Ein kleiner Beitrag hiezu soll vorliegende Arbeit sein.

Durch die großen Fortschritte die die radiologische Technik in der Zeit von 1918 bis 1925 — diesen Zeitraum umfaßt diese Arbeit — gemacht hat, ist es bedingt, daß nicht alle Fälle, die hier berechnet wurden, nach demselben Prinzip bestrahlt worden sind.

In den Jahren 1918 bis 1923 wurden Radium- und Röntgenbestrahlungen zwar schon kombiniert, jedoch zeitlich nacheinander vorgenommen. Zuerst wurden in verschiedenen Serien perkutane Radiumauflagen und intratumorale Einlagen gemacht. Nach einigen Wochen dann folgten Röntgenbestrahlungen nach der Vierfeldermethode.

Etwa seit dem Jahre 1923 wurden Radium- und Röntgenbestrahlungen zur gleichen Zeit vorgenommen. Um diese Zeit begann der Ausbau der verschiedenen unterstützenden Maßnahmen, deren Ziel es ist, die Carcinome für die Bestrahlung zu sensibilisieren, oder die darauf hinauslaufen, den Allgemeinzustand zu heben. Es sind daher alle Fälle seit 1923 hypophysenvorbestrahlt. Bei einem großen Teil der Fälle wurden die blumenkohlförmigen oder sonst leicht faßlichen Teile der Tumoren mittelst Diathermie koaguliert. (fulguriert.)

1925 begannen die Versuche mit der Kathaphorese (Verkupferung). Diese wurden bald wieder aufgegeben.

Jetzt hat also eine Pat., die sich in der Münchener Frauenklinik einer Carcinombehandlung unterzieht, einen von Anfang an genau festgelegten Behandlungsplan durchzumachen, da ja auch noch verschiedene Maßnahmen zu diagnostischen Zwecken (Abrasionen, Excisionen) nötig sind.

Nachstehend der übliche Plan:

1. Tag: Untersuchung.
2. Tag: Hypophysenvorbestrahlung.
3. Tag: Röntgengroßfelderbestrahlung.
4. Tag: Ruhetag.
5. Tag: Unterstützende und diagnostische Maßnahmen.
6. Tag: Radiumbehandlung.
7. Tag: Entlassung.

Auf technische Dinge hier näher einzugehen, würde zu weit führen.

Jede Patientin wird in bestimmten Zeiträumen nachuntersucht. Wo dies nicht nötig oder nicht möglich ist, wird halbjährlich schriftlicher Bericht über ihren Gesundheitszustand erbeten. Nur so ist es möglich, die Patientinnen bis zu ihrem Lebensende unter Kontrolle zu halten.

Vorliegende Arbeit umfaßt die Fälle von Collumcarcinom der Gruppe I. und II. aus dem Material der Münchener Frauenklinik der Jahre 1918 bis 1925.

Histologisch bestehen die hier untersuchten Carcinome größtenteils aus Plattenepithelcarcinomen. Die übrigen sind solide Carcinome mit Ausnahme von 6 Fällen von Carcinoma adenomatosum, die von den Drüsen der Cervix ausgehen.

Schon früher wurde von Winter in Königsberg die Forderung aufgestellt, als geheilt nur solche Fälle anzusehen, die 5 Jahre gesund und recidivfrei waren. Diese Forderung wurde vom Völkerbundkomitee für Krebsforschung angenommen. Unter geheilt verstehen wir also auch hier eine Frau, die 5 Jahre recidivfrei ist.

Vollständig bestrahlte Patientinnen habe eine Behandlung von Röntgen- und Radiumstrahlen kombiniert in mindestens zwei Serien durchgemacht. Von den hier berechneten Fällen sind nicht alle vollständig durchbehandelt, trotzdem müssen auch die unvollständig behandelten mitberechnet werden.

Die Einteilung des Collumcarcinoms in vier Gruppen ist nach den Döderlein'schen Grundsätzen durchgeführt, wie sie bei Voltz b. c. angegeben sind.

Gruppe I: Operable Fälle mit absoluter Beschränkung des Carcinoms auf das Collum uteri. Collum und der ganze Uterus müssen beweglich sein; zu Gruppe I zählen auch die in carcinomatöse Entartung übergegangenen Cervixpolypen.

Gruppe II: Grenzfälle, bei denen eine Laparatomie mit radikaler Entfernung des Carcinoms vielleicht hätte noch ausgeführt werden können. Das Carcinom hat bereits auf die Scheidenwand oder die Parametrien übergegriffen. Portio und Cervix sind verdickt, tragen Zerfallskrater oder blumenkohlförmige Tumoren. Die Beweglichkeit von Collum und Corpus ist eingeschränkt.

Gruppe III: Sicher inoperable Fälle mit starker Infiltration eines oder beiden Parametrien, Uebergreifen auf Nachbarorgane, tiefer Kraterbildung und starker Jauchung. Von der Cervix aus sind Carcinommassen bis an die Beckenwand gewuchert; Collum und Corpus sind vollkommen unbeweglich.

Gruppe IV: Inkurable Fälle mit das ganze Becken ausfüllenden Carcinommassen, Metastasenbildung und Kachexie.

Aus dieser Definition geht hervor, daß bei Gruppe III und IV eine Heilung praktisch kaum mehr in Frage kommt. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der Heilung kann nur bei Gruppe I und II gerechnet werden. Zur Errechnung dieses Prozentsatzes wurde das Material der Münchener Frauenklinik von 1918 bis 1925 verwandt.

Dabei fanden sich:

176 Fälle von vollständig und unvollständig behandelten Collumcarcinomen der Gruppe I.

Davon sind geheilt: 74 Fälle, d. h. 42,05 %

256 Fälle von vollständig und unvollständig behandelten Collumcarcinomen der Gruppe II.

Davon sind geheilt: 50 Fälle, d. h. 19,5 %

Es bleiben also nicht geheilte Fälle:
Gruppe I mit 102 Fällen,
Gruppe II mit 206 Fällen.

Bei der Berechnung des durchschnittlichen Lebensalters werden sämtliche Patientinnen mit einberechnet, auch solche, die aus der Behandlung ausgeblieben sind, und solche die an einer interkurrenten Erkrankung gestorben sind. Dadurch werden natürlich die Durchschnittszahlen verschlechtert.

Die durchschnittliche Lebensdauer der nicht geheilten 102 Fälle von Collumcarcinom der Gruppe I beträgt:

1. Vom Beginn der Behandlung an gerechnet:
   1 Jahr, 8 Monate.

2) Vom Beginn der subjektiven Beschwerden an gerechnet:
2 Jahre 4½ Monate.

Die durchschnittliche Lebensdauer der nicht geheilten 206 Fälle von Columcarcinom der Gruppe II beträgt:

1) Vom Beginn der Behandlung an gerechnet:
1 Jahr 8½ Monate,

2) Vom Beginn der subjektiven Beschwerden an gerechnet:
2 Jahre ½ Monate.

Diese Werte mit Ergebnissen der operativen Behandlungsmethoden zu vergleichen, ist schwierig, denn das Material, das zur Operation kommt, ist von dem, das zur Bestrahlung kommt, recht verschieden. Zur Bestrahlung kommen sämtliche Carcinome. Zur Operation nur die Geeignetsten, nämlich diejenigen, die unsrer Gruppe I angehören, und nur wohl ein sehr kleiner Teil der Gruppe II.

Die hier allein in Betracht kommenden Operationen nach Wertheim, bezw. nach Stöckl-Schauta haben eine ganz beträchtliche Operationsmortalität. Sie wird von den verschiedenen Autoren verschieden hoch angegeben. Schauta gibt 6,6 % nach abdomineller Operation, Halban nach vaginaler 12,6 % an (Halban Seitz.) Dem steht gegenüber, daß Todesfälle durch die in München geübte Therapie zu den äußersten Seltenheiten gehören. Ebenfalls Halban-Seitz entnommen sind folgende Werte verschiedener Operatöre:

Mit der abdominellen Schnittmethode wurden folgende Heilungsresultate gezeitigt:

Wertheim: (1000 Fälle)	39,26 %
Zweifel	45,2 %
Döderlein	32,5 %

Mit der vaginalen Methode wurde folgendes erreicht:

Pehan	43,7 %
Halban	23,7 %

Zahlenmäßig zu sagen um welchen Prozentsatz die Strahlentherapie überlegen ist, ist wegen der verschiedenen Art, das ganze Material einzuteilen, nicht möglich. Doch daß sie überlegen ist, geht aus den Zahlen klar hervor.
(Gruppe I hat 42,5 % Heilungen!)
Der größte und bedeutendste Vorteil der Strahlentherapie ist der Wegfall der primären Operationssterblichkeit.

Nachfolgende Zahlen sind einer Arbeit über die Bestrahlungsresultate der Heidelberger Klinik von Dietel und Steffan-Eisen (Münch. med. Wschr. 1930, Nr. 50) entnommen.

Diese Klinik unterscheidet nicht nach 4 Gruppen, sondern Operabilität oder Inoperabilität. Dadurch ist es wieder nicht möglich, die Heilungsresultate zu vergleichen. Heidelberg berichtet über 39 % Heilungen bei seinen Operablen Fällen. München hat bei Gruppe I, der Gruppe der sicheren Operabilität 45,05 % Heilungen. Rechnet man unsern Durchschnitt für Gruppe I und II aus, so erhält man nur 28,6 %. Es ist leider wieder nicht möglich, die Resultate der beiden Kliniken zu vergleichen. Es wäre sicher sehr lehrreich, wenn alle Kliniken, die sich mit der Behandlung von Collumcarcinomen, sei es operativ, sei es radiologisch, abgeben, für ihr Material eine einheitliche Einteilung durchführen würden.

Da es von großem Interesse ist, in welchem Lebensalter das Collumcarcinom am häufigsten auftritt, sind in folgendem die Beziehungen zwischen dem Lebensalter der Patientinen und der Zahl der Fälle der Gruppe 1 kurvenmäßig festgelegt.

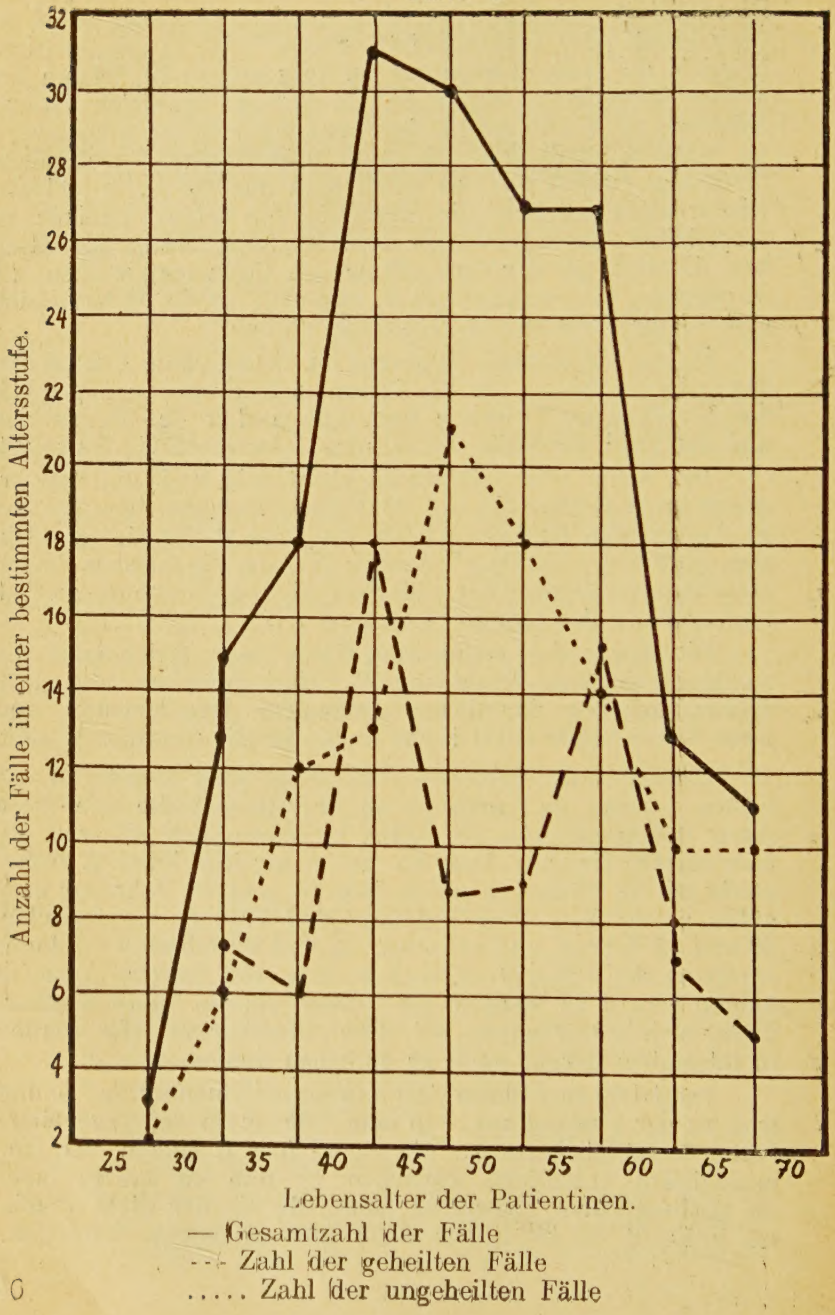
Die Kurve der Gesamtzahl steigt sehr steil an, und erreicht ihren Höhepunkt mit 31 Fällen zwischen dem 41. und 45. Lebensjahr, fällt von da langsam, und steiler für die höchsten Alterstufen ab. Dies bedeutet: Weitaus die meisten Frauen erkranken in einem Alter zwischen 41 und 55 Jahren an Collumcarcinom der Gruppe 1.

Die Kurve der ungeheilten Fälle steigt gleichmäßig bis zu ihrem höchsten Punkt von 21 Fällen zwischen 46 und 50 Jahren, um von da wieder abzusinken. Das bedeutet, daß diese Kurve genau paralell der Kurve für die Gesamtzahl geht.

Die Kurve der geheilten Fälle steigt etwa paralell zu den beiden vorigen und erreicht an derselben Stelle wie diese ihren Höhepunkt von 18 Fällen zwischen dem 41. und 45. Lebensjahr. Sie fällt dann ab auf 9, erreicht ihren 2. Höhepunkt mit 15 Fällen zwischen dem 56. und 60. Jahr, um endgültig abzusinken. Dies bedeutet, daß Frauen, die zwischen 40 und 45 Jahren, und zwischen 55 und 60 Jahren an Collumcarcinom der Gruppe1 erkranken, eine weit bessere Aussicht haben, geheilt zu werden, als Frauen um 50. Diese Eigenart findet sich entsprechend bei allen Alterskurven. Wir werden in folgendem darauf noch zu sprechen kommen.

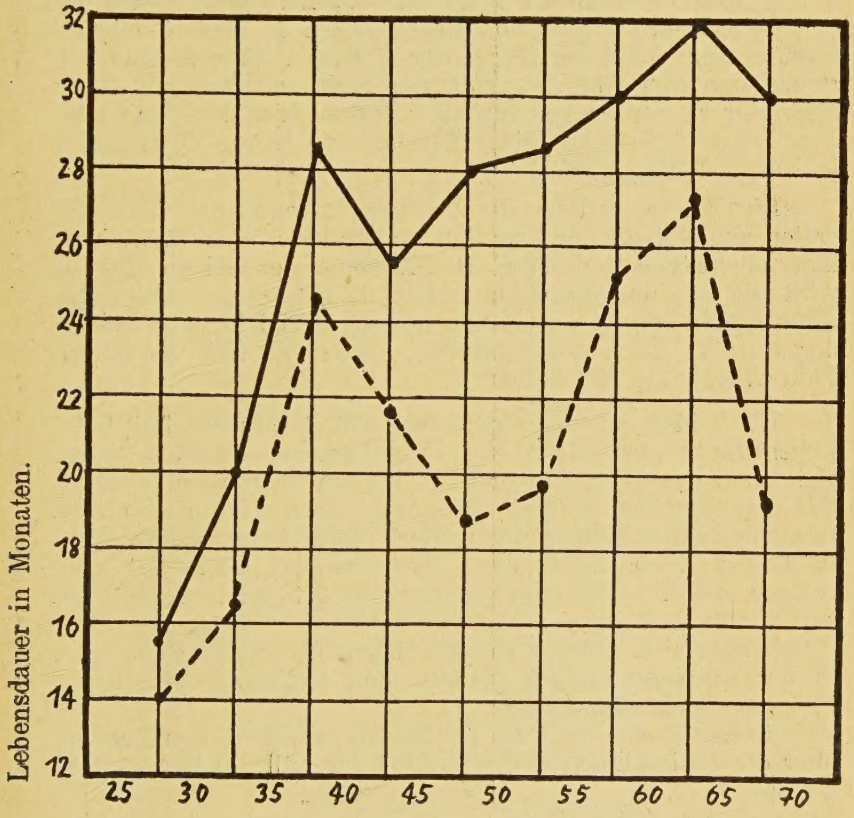
Vergleicht man diese drei Kurven miteinander, so kommt man zu der Feststellung, daß dem Höhepunkt der ungeheilten Fälle verständlicherweise ein deutliches Absinken der Heilungsziffern entspricht. Zwischen 41 und 45 Jahren steht die Heilungskurve bedeutend höher als die der nicht geheilten Fälle, d. h. in diesem Alter gibt es 58,0% Heilungen.

Kurve 1.


Anzahl der Fälle in einer bestimmten Altersstufe.
32
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
Lebensalter der Patientinen.
— Gesamtzahl der Fälle
- - - Zahl der geheilten Fälle
..... Zahl der ungeheilten Fälle

Auch zwischen 56 und 60 Jahren überragt die Heilungskurve die andere um einen Fall. Demgemäß besteht für eine Patientin zwischen 41 und 45 Jahren die größte Wahrscheinlichkeit, geheilt zu werden; die zweitgrößte für eine Frau zwischen 56 und 60 Jahren.

Vergleicht man nun die durchschnittliche Lebensdauer der ungeheilten Fälle der Gruppe 1 in den verschiedenen Altersstufen, erhält man nachfolgende Kurve 2.



— Durchschnittliche Lebensdauer vom Beginn der Behandlung an gerechnet.

- - - Durchschnittliche Lebensdauer vom Beginn der subjektiven Beschwerden an gerechnet.

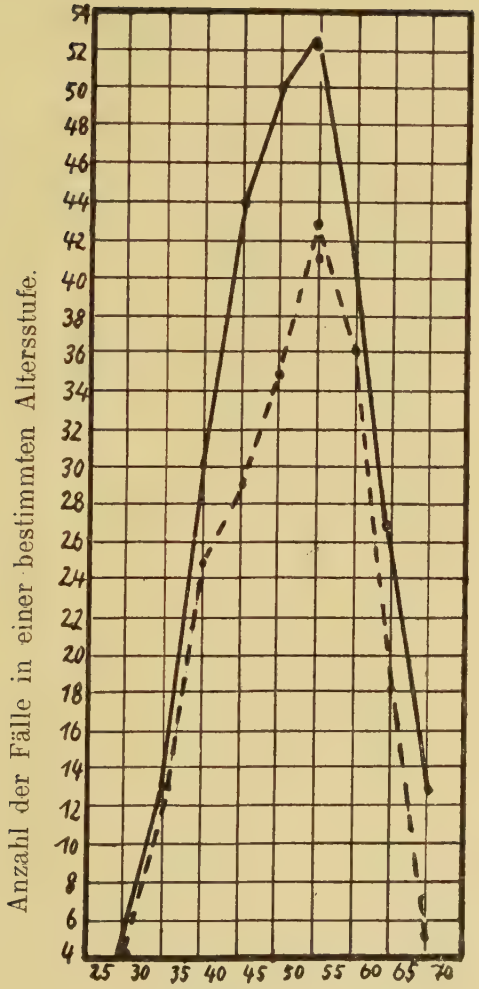
Diejenige Kurve, die die durchschnittliche Lebensdauer vom ersten Behandlungstag an gerechnet ausdrückt, steigt steil an bis zu einer Lebensdauer von 2 Jahren und 21 Tagen bei einem Alter zwischen 36 und 40 Jahren. Dann sinkt sie ab, auf 1 Jahr 7 Monate zwischen 46 und 55 Jahren. Den Höhepunkt erreicht sie zwischen 60 und 65 Jahren, um von da an abzusinken. Dies sagt also aus: Frauen mit Collumcarcinom der Gruppe 1 die nicht geheilt werden konnten, haben die höchste Lebensdauer noch zu verzeichnen zwischen 60 und 65 Jahren, die zweithöchste zwischen 35 und 40 Jahren. Ganz entsprechend der Kurve der geheilten Fälle in Kurve 1 findet sich hier als Ausdruck der weit schwächeren Resistenz der Frauen in den fünfziger Jahren hier eine weit kürzere Lebensdauer. Auf diese Erscheinung wurde auch schon in Kurve 1 hingewiesen.

Die Kurve, welche die mittlere Lebensdauer von den ersten subjektiven Beschwerden an gerechnet ausdrückt, verläuft entsprechend parallel. Der Abstand der beiden Kurven wird mit zunehmenden Alter weiter, d. h. je jünger eine Frau, desto früher kommt sie in Behandlung; vielleicht, weil bei ihr der Prozess rascher fortschreitet, vielleicht, weil die ältere Frau weniger auf sich achtet.

Die beiden Kurven sagen aus, daß die durchschnittliche Lebensdauer also nicht wie eigentlich zu erwarten wäre, gleichmäßig ansteigt, um erst im Senium abzufallen, sondern daß sie zwischen 46 und 50 Jahren einen Tiefpunkt erlebt. Dasselbe fanden wir in der niedern Zahl der geheilten Fälle in diesem Alter. Dafür eine Erklärung zu finden, ist sehr schwer, wenn nicht unmöglich. Vielleicht spielt eine Rolle, daß die Frauen zur Zeit des Klimakteriums nicht so widerstandsfähig sind. Weder in der allgemein statistischen noch in der Carcinomliteratur konnte eine Erklärung für dieses Phänomen gefunden werden.
Die nächste Kurve zeigt die Beziehung zwischen dem Lebensalter der Patientinnen und der Zahl der Fälle in der zweiten Gruppe.

Die Kurve der Gesamtzahl der Fälle steigt gleichmäßig an und erreicht ihren Höhepunkt mit 53 Fällen zwischen dem 51. und 56. Jahr. Von da sinkt sie genau so gleichmäßig wieder ab. Dies bedeutet: Weit mehr als 2/3 aller an Collumcarzinom der Gruppe II erkrankten Frauen befinden sich in dem Lebensalter zwischen 45 und 55 Jahren. Die Kurve der Heilungen beginnt überhaupt erst zwischen dem 36. und 40.

Kurve 3.



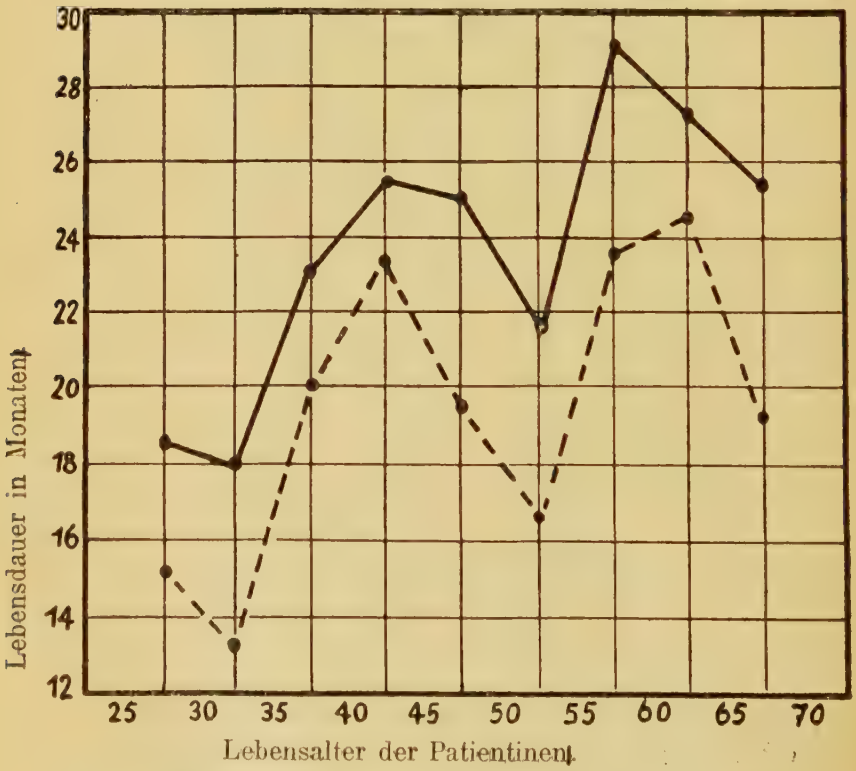
— Gesamtzahl der Fälle
- - - Zahl der geheilten Fälle
. . . Zahl der ungeheilten Fälle

Lebensjahr, sie erreicht ihren Höhepunkt mit 15 Fällen zwischen dem 46. und 50. Lebensjahr; von hier ab sinkt sie ab. Daraus geht hervor, wie wenig geheilte Fälle es bei der großen

Menge der Erkrankungen der II. Gruppe gibt. Die Kurve der ungeheilten Fälle erreicht wie die der Gesamtzahl der Fälle ihren Höhepunkt mit 43 Fällen zwischen dem 56. und 60. Lebensjahr. Sie entspricht also vollständig der Kurve der Gesamtzahl.

Vergleicht man die drei Kurven miteinander, so findet man hier in der II. Gruppe genau wie in der ersten, daß eine Frau zwischen 56 und 60 Jahren die besten Aussichten hat, geheilt zu werden, nämlich 30% Wahrscheinlichkeit (Gegen 19,5% der ganzen Gruppe II.). Hier liegt der Höhepunkt der Heilungskurve, während die beiden anderen Kurven ihren höchsten Punkt zwischen 51 und 55 Jahren haben.

Bringt man nun die jeweilige mittlere Lebensdauer der ungeheilten Fälle der Gruppe II in Beziehung zu den verschiedenen Alterstufen, so erhält man nachfolgende Kurve 4.



— Lebensdauer vom Beginn der Behandlung an gerechnet.
--- Lebensdauer vom Beginn der subjektiven Beschwerden an gerechnet.

Diejenige Kurve, welche die mittlere Lebensdauer vom ersten Behandlungstag an gerechnet ausdrückt, steigt an bis zu einer Lebensdauer von 1 Jahr 11 Monat 25 Tagen zwischen dem 41. und 45. Lebensjahr. Sie fällt zwischen dem 51. und 55. Jahre ab auf 1 Jahr 4 Monat 28 Tage, um ihren Höhepunkt zwischen dem 61. und 65. Jahr zu erreichen. Sie geht also vollständig parallel zu der entsprechenden Kurve für Gruppe I und das dort Gesagte bezieht sich natürlich auch auf die II. Gruppe. Die Kurve, welche die mittlere Lebensdauer vom Beginn der subjektiven Beschwerden an gerechnet aufzeichnet, geht ohne Besonderheiten parallel der ersten.

Aus obigen Kurven läßt sich demnach folgendes schliessen:

1. daß eine Frau zwischen 46 und 50 Jahren die beste Aussicht hat, geheilt zu werden;
2. daß von den Frauen, bei denen eine Heilung nicht mehr möglich war, dei längste Lebensdauer diejenigen zwischen 46 und 50 Jahren, die zweitlängste diejenigen zwischen 56 und 65 Jahren haben.
3. daß Frauen unter 40 Jahren die am wenigsten günstige Prognose hinsichtlich ihrer Heilung, wie auch ihrer Lebensdauer haben.
4. daß zwischen 51 und 55 Jahren die Frauen eine weit schlechtere Prognose haben als die etwas jüngeren und die etwas älteren.

Die oben zitierte Heidelberger Arbeit nennt in Uebereinstimmung mit unseren Resultaten das Alter in dem die Collumcarcinome am häufigsten sind, dasjenige zwischen 46 und 55 Jahren. Im Folgenden soll die Zusammensetzung des Heidelberger Materials in der Alterverteilung mit dem unseren verglichen werden:

Häufigkeit der Carcinome nach Altersstufen:

	25—35 J.	35—45	45—55	55—65	66 J. und mehr
Heidelberg	8,1 %	31,2 %	34,2 %	19,4 %	6,8 %
München	7,7 %	28,2 %	39,3 %	26,3 %	5,1 %

Beide Kliniken haben genau denselben Höhepunkt der Alterskurve zwischen 46 und 55 Jahren.

Sämtlichen Patientinen wird auf das Eindringlichste eingeschärft, zum zweiten und nächsten Behandlungstermin rechtzeitig zu erscheinen. In weitaus den meisten Fällen kommen die Frauen auch zur angegebenen Zeit wieder. Von unseren 432 Patientinen sind 34 aus der Behandlung ausge-

blieben. Durch diese 34 Frauen, die verständlicherweise früher starben als vollständig Behandelte, wird die durchschnittliche Lebensdauer stark beeinträchtigt.

6 Patientinen sind innerhalb der 5 Jahresfrist an interkurrenten Erkrankungen gestorben. Auch diese wurden bei der Berechnung des durchschnittlichen Lebensalters der ungeheilten Fälle mitgezählt. Interessant ist ein Fall der an Myodegeneratio cordis und Phtysis pulmonum zugrunde ging, bei dem ein Obduktionsbericht vorliegt. Darin heißt es: „Uterus klein, senil zurückgebildet, von carcinomatösen Veränderungen war an ihm wie am ganzen übrigen Genitale nichts festzustellen." Dies ist eine Heilung, die ganz besonders deutlich zeigt, daß eine richtig durchgeführte Strahlenbehandlung sehr wohl im Stande ist, ein Collumcarcinom vollständig auszuheilen, und nicht nur, wie viele Gegner der Strahlentherapie behaupten, das Ende hinausschieben. Trotzdem mußte diese Frau als ungeheilter Fall gerechnet werden. Bei einem andern Fall liegt ein Arztbericht vor, daß die Pat. an Pneumonie ad exitum gekommen sei, und daß von dem Carcinom nichts mehr nachzuweisen gewesen sei. Ebenso in einem dritten Fall, bei dem der Bericht eines Hamburger Krankenhauses vorliegt, daß die Patientin an Typhus gestorben sei.

Vier Patientinen bemerkten den Beginn der Erkrankung im Anschluß an eine Geburt. Eine Patientin hat während der Strahlenbehandlung ein gesundes, lebensfähiges Kind zur richtigen Zeit geboren.

Aus diesen Gründen wurde die mittlere Lebensdauer der nicht geheilten Patientinen berechnet unter Weglassung der aus der Behandlung Ausgebliebenen und der nachgewiesenermaßen an einer interkurrenten Erkrankung Verstorbenen. Diejenigen Fälle, die unvollständig behandelt waren, weil sie während der Behandlung starben, mußten selbstverständlich mitberechnet werden.

Es folgt nun eine Gegenüberstellung der gereinigten und ungereinigten Zahlen.

Gruppe I.

Alter Jahre	Fallzahl im Ganzen	Durchschnittliche Lebensdauer			red. Fallzahl	reduz. mittlere Lebensdauer		
		Jahr	Monat	Tag		Jahr	Monat	Tag
26—30	2	1	1	18	1	1	1	16
31—35	6	1	4	23	6	1	4	23

36—40	12	2		21	11	2		3
41—45	13	1	9	17	12	1	11	9
46—50	21	1	6	26	21	1	6	21
51—55	18	1	7	20	14	1	8	10
56—60	14	2	1	8	12	2	3	17
61—65	8	2	3	24	7	1	11	25
66—80	8	1	7	9	7	1	11	1
Durchschnitt	102	1	8	13	91	1	10	1

Gruppe II.

Alter Jahre	Fallzahl im Ganzen	Durchschnittliche Lebensdauer			red. Fallzahl	reduz. mittlere Lebensdauer		
		Jahr	Monat	Tag		Jahr	Monat	Tag
26—30	4	1	3	15	4	1	3	15
31—35	11	1	2	1	9	1	4	3
36—40	25	1	7	25	21	2		1
41—45	29	1	11	25	29	1	11	25
46—50	35	1	7	16	30	1	7	4
51—55	43	1	4	28	40	1	3	26
56—60	36	1	11	21	28	2		3
61—65	18	2	1	1	13	2		26
66—80	5	1	7	27	3	1	5	1
Durchschnitt	206	1	8	13	117	1	10	1

Aus dieser Gegenüberstellung geht hervor, daß die Gesamtdurchschnittszahlen nur wenig besser sind nach Ausscheidung der Ausgebliebenen und der an interkurrenten Erkrankungen verstorbenen Frauen. Wahrscheinlich sind die ausgebliebenen Patientinen solche, die eine relativ günstige Heilungstendenz hatten; denn wenn es ihnen schlecht ge-

gängen wäre, dann wären sie ja auch zur Weiterbehandlung erschienen. Auch hier zeigt sich das schon oben Erwähnte wieder: Von den älteren Frauen sind mehr ausgeblieben, als von den jüngeren. Die ältere Frau hat weniger Interesse für das, was in ihrem Körper vorgeht, als die jüngere, die ja auch durch bessere Aufklärung zur Vorsicht bei verdächtigen Symptomen erzogen ist.

Zusammenfassung.

In den Jahren 1918 bis 1925 kamen in der Münchener Frauenklinik 176 Fälle von Collumcarcinom der Gruppel zur Beobachtung. Von diesen lebten und waren recidivfrei nach 5 Jahren noch 74 Frauen, d. h. es wurden 42,05% geheilt.

102 Frauen starben im Laufe dieser 5 Jahre sie lebten vom Beginn der Behandlung an noch durchschnittlich 1 Jahr 8 Monate. Den besten Erfolg konnte die Therapie bei einer Altergruppe zwischen 41 und 45 Jahren erzielen, nämlich 58% Heilungen.

Im selben Zeitraum kamen 256 Fälle von Collumcarcinom der Gruppe II zur Beobachtung. Von diesen lebten und waren recidivfrei nach 5 Jahren noch 50 Frauen, d. h. 19,5%. 206 Frauen starben innerhalb der Fünfjahresfrist, vom Beginn der Behandlung an gerechnet lebten sie noch durchschnittlich 1 Jahr 8½ Monate. Etwas später als bei Gruppe 1, nämlich bei der Alterstufe zwischen 46 und 50 Jahren konnte der beste Erfolg erzielt werden, nämlich 30% Heilungen.

Weiter wurde gefunden, daß bei den Frauen, bei denen eine Heilung nicht mehr möglich war, die längste Lebensdauer diejenigen zwischen 46 und 50 Jahren, die zweitlängste diejenige zwischen 56 und 65 Jahren haben. Frauen zwischen 51 und 55 Jahren haben eine weit schlechtere Prognose als die etwas jüngeren und die etwas älteren. Eine Erklärung dafür konnte, abgesehen vom Klimakterium, nicht gefunden werden,

Frauen unter 40 Jahren haben die ungünstigste Pognose hinsichtlich Heilung, wie Lebensdauer.

Es wird ein Fall angegeben, bei dem ein einwandfreier Sektionsbericht eine vollständige Heilung des Carcinoms ergeben hat.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die liebenswürdige Uebernahme des Referates, sowie Herrn Professor Voltz für die Ueberlassung des Themas und tatkräftige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Aus Voltz: Die Strahlenbehandlung der weiblichen Genitalcarcinome, Methoden und Ergebnisse.

Voltz: Völkerbund und Strahlenbehandlung der Carcinome.

Gustav Döderlein: Zur Histologie der weiblichen Genitalcarcinome.

Karl Stricker: Die Weiblichen Genitalcarinome, ihre Einteilung und Gruppierung.

Voltz: Richtlinien für die statistischen Berechnungen der Strahlenresultate.

Aus Halban Seitz: Bd IV.

W. Rahm: Das Carcinom des Uterus nach aetilogischen und pä'hologischen Gesichtspunkten.

Fritz Kermauer: Klinik und operative Behandlung der Krebsformen der Gebärmutter.

Heinrich Eymer: Die Klinik der Bestrahlung der Gebärmutterkrebse.

Dietel und Steffan-Eisen: aus Münch. med. Wochenschr. 1930, Nr 50. Zur Aetiologie, Häufigkeit, und Behandlung der Uteruscarcinome.

Curriculum vitae.

Ich, Lore Bergmann, bin geboren am 12. Mai 1907 als Tochter des jüdischen Fabrikanten Marco Bergmann in Laupheim, Wttbg. Die Schule besuchte ich zuerst in Laupheim, dann das Mädchenrealgymnasium in Stuttgart. Im März 1925 bestand ich dort die Reifeprüfung.

Nach halbjährigem Aufenthalt zuhause trat ich im Okt. 1925 im Städt. Krankenhaus Ulm als Lernschwester ein, und legte dort nach einjähriger Lehrzeit das Examen für Krankenpflege ab. Wintersemester 1926 begann ich das medizinische Studium in München, und legte nach vorklinischen Semestern in München und Freiburg im Frühjahr 1929 in Freiburg das medizinische Vorstaatsexamen ab. Meine klinischen Semester verbrachte ich mit Ausnahme eines einzigen in Hamburg, alle in München. Im Frühjahr 1932 habe ich das medizinische Staatsexamen gemacht.